

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

B65D 65/38

[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 00259279.7

[45] 授权公告日 2001 年 10 月 3 日

[11] 授权公告号 CN 2451520Y

[22] 申请日 2000.11.23

[73] 专利权人 张君伟

地址 200233 上海市中山西路 1800 号 23 楼 H 座

[72] 设计人 张君伟

[21] 申请号 00259279.7

[74] 专利代理机构 上海第二专利事务所

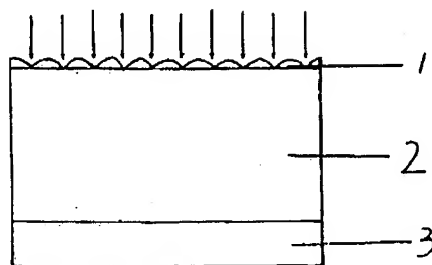
代理人 吴干权

权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图页数 1 页

[54] 实用新型名称 变色立体图象包装盒

[57] 摘要

本实用新型涉及一种变色立体图象包装盒。其特征在于上盖板、下底板和前后左右侧板由树脂胶片与其上的树脂材料条纹及该树脂胶片下印制图案层组成,本实用新型同现有技术相比,包装盒外观图象清晰,立体感强,在不同角度观看,色彩也随之变化,光学效果好,图案层与树脂胶片层结合牢固,使用安全可靠,适用于各种包装领域,如烟盒、酒盒、食品盒及各种包装领域,外表美观,实用耐用,为包装类产品开创了一个新领域。



ISSN 1008-4274

权利要求书

- 1、 一种印有彩图的变色立体图象包装盒，它由上盖板，下底板和前后左右侧板构成，其特征在于上盖板、下底板和前后左右侧板由树脂胶片与其上的树脂材料条纹层及该树脂胶片下图案层组成。
- 2、 按权利要求 1 所述的变色立体图象包装盒，其特征在于涂布树脂材料条纹层的树脂胶片图案层下还可以加上一层纸质材料或其它材料。
- 3、 按权利要求 1 所述的变色立体图象包装盒，其特征在于该树脂胶片图案层下还可以加上一层纸质材料或其它材料。

说明书

变色立体图象包装盒

本实用新型涉及印刷包装技术领域，具体地说是一种变色立体图象包装盒。

一般说来，包装盒是由纸质材料和塑料等材料制作。如：烟和酒盒由纸质材料制成、食品盒由塑料和纸质材料制成。这些产品的包装不论以何种材质来印刷，其所表现的均只是平面、二维的图案与图象。所以图象效果差，立体层次不明，图象不能变化，而且生产工艺复杂。

本实用新型的目的根据光学原理，提供一种三维结构的变色立体图象新颖包装，在胶片的表面涂布树脂，形成条纹层，产生光的干涉原理，使其再现物体的立体图象，在不同角度观看，色彩也随之变化。

为实现上述目的，设计一种印有彩图的变色立体图象包装盒，它由上盖板，下底板和前后左右侧板构成，其特征在于上盖板、下底板和前后左右侧板由树脂胶片与其上的树脂材料条纹层及该树脂胶片图案层组成，涂布条纹树脂材料是紫外或电子束固化型等树脂材料制成。该树脂胶片图案层下还可以加上一层纸质材料或其它材料。

本实用新型同现有技术相比，包装盒外观图象清晰，立体感强，在不同角度观看，色彩也随之变化，光学效果好，图案层与树脂胶

片层结合牢固，使用安全可靠，适用于各种包装领域，如烟盒、酒盒、食品盒及各种包装领域，外表美观，实用耐用，为包装类产品开创了一个新领域。

下面结合附图作进一步详细说明：

图 1 是本实用新型的结构剖视图。

图 2 是本实用新型的食品盒结构构造图。

图 3 是本实用新型的烟盒结构构造图。

参见附图：图 1 给出了此变色立体图像胶片包装盒的结构剖视图，第一层为涂布树脂材料条纹 1，第二层为胶片层 2，第三层为图案层 3，入射光经过条纹折射后，由于不同光波相位与底层图案层的印刷相互干涉，形成变色立体图象。首先按三维图象的成型条件完成制版与印刷，在印刷好的胶片表面采用丝、柔或凹印的涂布方式涂覆一层树脂材料条纹层，然后将树脂材料条纹烘干或固化，最后在条纹层上显示变色立体图象，利用涂布方式来形成仿光栅效果。图 2 给出了变色立体图象食品盒结构构造图，4 为上盖板，5 为下底板，6、7、8 与 9 为前后左右侧板，这种食品盒的盒体连接方法还是比较易见的。图 3 给出了另一实施例变色立体图象烟盒的结构构造图，10 为盒体。这些包装的印刷加工技术对本专业的人来说还是比较清楚的。

例一、食品盒

首先，选择食品盒的图案，按三维图象的成型方法完成制版与印刷，胶片材料为各类透明塑料材质，PET、PVC 或 PP，在印刷好的

说明书附图

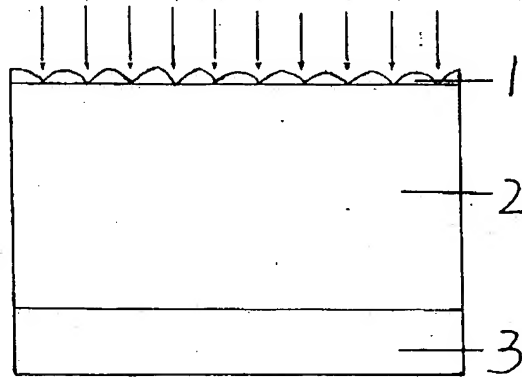


图 1

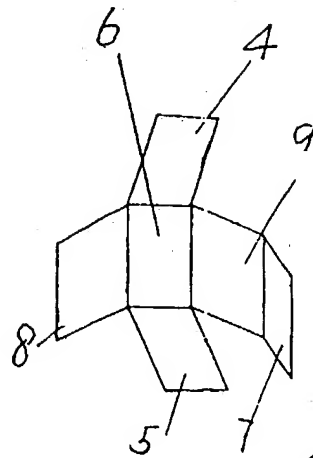


图 2

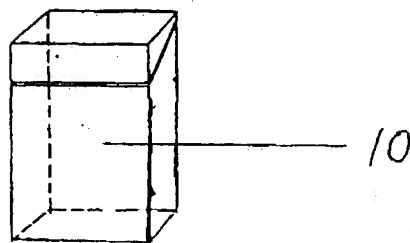


图 3

胶片表面采用丝印的涂布方式在常温下涂覆一层固化型树脂，然后将该树脂材料条纹固化，最后在树脂条纹膜上显示立体图象。根据食品盒设计需要，制成如图 2 所示的食品盒或其它类型的包装盒，在有光线的情况下，经树脂条纹层折射后，获得多层次、多色彩的立体图象，在不同角度观看，色彩也随之变化。

例二、烟盒

首先，选择烟盒的图案，按三维图象的成型方法完成制版和印刷，胶片材料为 PET、PVC 或 PP 树脂，在印刷好的胶片表面采用凹印、柔印或丝网的涂布方式在常温下涂覆一层固化型树脂条纹，然后将固化型树脂材料条纹固化，最后在树脂条纹上显示立体图象。在图案层下还可以加上一层纸质材料或塑料材料，以利于加强包装的强度。然后根据烟盒包装的组成连接，制成如图 3 所示的烟盒，在有光线的情况下，经树脂条纹膜折射后，能产生物理衍色现象，在不同角度观看，色彩也随之变化。